UDC. 629.12.011.5

SII

STANDAR INDUSTRI INDONESIA

TUTUP PALKA

SII. 0911 - 83

REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

TUTUP PALKA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat bahan baku dan syarat konstruksi untuk tutup palka.

2. DEFINISI

Tutup palka adalah perangkat penutup lubang palka yang berfungsi melindungi ruang muat kapal agar air tidak masuk ke dalamnya melalui lubang palka dalam segala kondisi di laut.
Tutup palka yang dimaksud dalam standar ini adalah tutup palka tanpa beban di atasnya.

3. KLASIFIKASI

Berdasarkan jenis bahan baku yang dipakai, tutup palka dibagi menjadi dua, yaitu:

- Tutup palka kayu
- Tutup palka baja

4. SYARAT BAHAN BAKU

Tutup palka kayu harus dibuat dari kayu berkualitas baik seperti jati, keruing atau jenis kayu lain yang berkualitas setara.
Baji harus dibuat dari kayu yang kuat dan tidak mudah pecah waktu dipukul.
Balik palka pemikul, tutup baja, batang penindih balok dan penjepit terpal harus dibuat dari baja bangunan kapal sesuai dengan persyaratan yang berlaku.
Karet atau bahan lain yang dipakai untuk pengedap harus mempunyai kemampuan untuk kembali kebentuknya semula setelah ditekan sedalam 8 ± 2 mm dengan memakai pelat bilah dengan tebal sampai 20 mm atau batang bundar dengan diameter sampai 30 mm selama satu bulan. Pengedap juga harus tetap menjamin kekedapan pada suhu kerja antara –30 sampai +70°C tanpa kehilangan sifat fisis maupun mekanisnya, tahan terhadap minyak, serta tahan sinar matahari.

5. SYARAT KONSTRUKSI

5.1. Tutup Palka Kayu

5.1.1. Perencanaan dan ukuran

5.1.1.1. Papan tutup palka

Papan tutup palka disangga oleh balok palka yang dapat diangkat *(detachable hatchway beam)*, yang kedua ujungnya bertumpu pada pemikul (carrier) yang dipasang pada ambang sisi palka kiri dan kanan.
Bentuk dan ukuran papan tutup palka dapat dilihat pada Gambar 1.
Papan yang membentuk satu bagian dari tutup paling sedikit harus diikat dengan tiga buah baut. Perencanaan harus memperhitungkan ukuran papan tutup sedemikian, sehingga berat masing-masing papan tidak menyulitkan pekerja yang akan membongkar/memasang tutup.
Guna mempermudah saling tukar, dianjurkan untuk mengambil panjang papan sebesar 1,5, 1,75, 2,0 meter dengan lebar 0,4 meter. Untuk panjang papan 1,5, 1,75, dan 2 meter, maka tebal papan harus 60, 70, dan 80 mm.

Lebar dudukan ujung papan pada balok palka paling sedikit harus 65 mm. Ujung papan harus diikat dengan pelat bilah dari baja galbani, yang lebarnya 65 mm dan tebalnya 3 mm. Ujung-ujung papan juga harus diberi pegangan untuk mengangkat (lihat Gambar 2).

5.1.1.2. Balok palka

Kedua ujung pelat bilah dari balok palka harus dipertebal paling kurang sepanjang 180 mm.
Di atas pelat hadap atas dari balok palka harus dilaskan pelat bilah dengan lebar 50 mm sebagai pembatas papan tutup yang menumpu di kiri kanannya.
Balok palka harus dikunci pada pemikul dengan pena yang diameternya minimum 22 mm.
Pena pengunci harus diberi rantai pengikat yang diikatkan pada balok palka atau ambang sisi palka.
Tebal pelat bilah dari balok palka tidak boleh kurang dari :

$$S = 6 + \frac{\text{panjang balok}}{2} \quad (\text{mm})$$

dimana panjang balok dalam meter
$S_{min} = 7{,}5$
Lebar pelat hadap balok harus cukup untuk permukaan tumpuan, minimum sebesar 65 mm untuk tutup palka.

5.1.2. Perlengkapan kekedapan

Untuk menjamin kekedapan tutup palka kayu, maka di atas papan harus ditutup dengan dua lembar terpal. Terpal tersebut harus dari kualitas yang memadai, tidak tembus air dan tidak mengandung serat rami.
Terpal tersebut harus diikatkan pada ambang palka dengan memakai pelat bila penjepit *(batten)* serta baji. Untuk maksud ini ambang palka diberi penegar mendatar dan pada penegar tersebut dilaskan tupai-tupai *(cleats)* yang lebarnya tidak boleh kurang dari 65 mm dan tebalnya paling sedikit 10 mm. Pinggir tupai-tupai tersebut harus dibulatkan untuk mengurangi kemungkinan rusaknya baji.
Jarak antar tupai-tupai tidak boleh lebih dari 600 mm dan jarak tupai-tupai yang paling luar dengan sudut ambang palka tidak lebih dari 150 mm. Baji harus dibuat dari kayu yang kuat, panjangnya tidak kurang dari 200 mm dan lebarnya tidak boleh kurang dari 50 mm. Ketirusannya paling sedikit 1 : 6 dan tebal di ujung yang tipis paling sedikit 13 mm.
Untuk menjaga agar papan-papan tutup tidak terangkat atau tergeser, maka setelah terpal dipasang serta diikat dengan penjepit dan pasak, di atas terpal dipasang batang penindih berupa pelat bilah yang kuat dengan alat pengikat di ujung-ujungnya berupa baut sekerup atau yang sejenis. Batang penindih dipasang melintang papan tutup.

5.2. **Tutup Palka Baja**

5.2.1 Perencanaan dan ukuran didasarkan pada ketentuan yang berlaku*

5.2.2. Kekedapan dan cara uji kekedapan

Tutup baja harus diberi pengedap *(sealing)* dari karet atau bahan lain yang

* Dapat menggunakan Ketentuan Konvensi Garis Muat Internasional

setara. Pengedap ini harus menjamin bahwa tutup palka harus betul-betul kedap air.
Pengujian kekedapan air harus dilaksanakan dengan pengujian semprot dengan tekanan air sebesar 10 mka dengan memakai penyemprot *(nessle)* yang diameter ujungnya tidak kurang dari 16 mm.
Penyemprotan dilakukan dari jarak 1 sampai 3 meter dari tempat yang diuji, dengan kecepatan gerak tidak lebih dari 2 m/menit.

papan tutup palka
pelat bilah baja
tebal 3 mm
pelat bilah baja
tebal 3 mm
A
B
B
A
65
1500
65
A
A
potongan A—A
400
60
potongan B—B

Gambar 1

Contoh gambar balok palka
lubang
tali angkat
lubang pena
E
E
C
D
D
> 180
pot. C—C
pot. E—E
pot. D—D

Gambar 2

terpal
tutup palka
tupai-tupai
pena
balok palka
penjepit
baji
pemikul
ambang palka

Gambar 3